

Procédé de tricotage d'un article de lingerie d'une seule pièce

La présente invention se rapporte à un procédé de tricotage d'un
5 article de lingerie en une seule pièce de tricot tubulaire et à un article
obtenu selon ledit procédé.

Des procédés connus de tricotage permettent de réaliser des articles
de symétrie cylindrique d'une seule pièce. De tels procédés sont mis en
œuvre sur des métiers à tricoter circulaires dans lesquels les aiguilles sont
10 disposées en couronne, le fil d'alimentation étant orienté
perpendiculairement à la direction longitudinale du tricot et des aiguilles.

Grâce à ces procédés, il est aisé de réaliser la partie de tronc des
articles textiles, laquelle est sensiblement cylindrique.

En revanche, les articles de lingerie du type soutien-gorge qui sont
15 relativement asymétriques, par rapport à un article tubulaire, ne peuvent
être réalisés qu'en partie, sur un métier à tricoter circulaire, l'article étant
complété ensuite par d'autres pièces rapportées.

Certains articles de lingerie du type brassière ou « body » sont
relativement aisés à réaliser d'une seule pièce à partir d'un tricot tubulaire
20 sans avoir à rajouter d'autres pièces.

On pourra se référer notamment au document FR 2 783 532, dans
lequel il est décrit un article de lingerie présentant deux couches coaxiales
séparées par un revers ou une basque et tricoté d'une seule pièce ; la
couche intérieure présentant des parties tricotées de manière plus serrée
25 pour former des renforts adaptés à s'ajuster notamment au niveau de la
poitrine.

Cependant, le procédé mis en œuvre pour réaliser cet article de
lingerie ne permet pas, par exemple, de réaliser un soutien-gorge avec
armatures, lesquelles ne peuvent être obtenues qu'au moyen d'une pièce
30 rapportée rigide qui est par exemple enfilée dans un gousset bordant les
bonnets du soutien-gorge.

Un but de la présente invention est alors de réaliser un article de lingerie en une seule pièce présentant une seule couche, auquel il n'est pas nécessaire de rapporter des pièces rigides pour former des armatures.

5 Dans ce but, un premier objet de la présente invention est de proposer un procédé de tricotage d'un article de lingerie en une seule pièce de tricot tubulaire, ledit article étant tricoté avec une basque qui s'étend en bordant la partie inférieure des bonnets dudit article, et ladite basque étant tricotée en retenant une pluralité de mailles contiguës
10 sensiblement alignées par rapport à la direction de la trame, dans les zones situées en regard desdits bonnets dudit article de façon à former, en relâchant lesdites mailles contiguës, au moins un bourrelet sensiblement parallèle à ladite basque dans lesdites zones, pour réaliser des armatures.

15 Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans le mode de tricotage des zones de la basque situées à l'aplomb desdits bonnets qui permet de réaliser des bourrelets formant armatures. De la sorte, il n'est nul besoin de rajouter des pièces rigides pour former les armatures, ce qui permet de réaliser l'article de lingerie d'une seule pièce prêt à porter.
20 Grâce à ce procédé, lesdits articles sont susceptibles d'être produits à un coût avantageux.

Selon un mode de mise en œuvre de l'invention particulièrement avantageux, on fait varier progressivement la quantité de mailles retenues, dans la direction de la trame, de part et d'autre d'une portion centrale
25 desdites zones et on relâche lesdites mailles retenues de façon à former un bourrelet dont la section varie en s'éloignant de ladite portion centrale.

De la sorte, on forme des armatures dont les zones correspondant aux bonnets présentent une portion centrale plus volumineuse et plus rigide et qui s'étend de chaque côté en s'amenuisant. Ainsi, comme on
30 l'expliquera plus en détail dans la suite de la description, d'un côté en s'écartant de la portion centrale, ladite zone de la basque s'aplatit en formant une première partie flexible qui se prolonge et qui est destinée à

prendre appui contre la partie latérale du tronc du corps et de l'autre côté, une seconde partie adaptée à rejoindre la zone de la basque située en regard de l'autre bonnet.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention conforme au précédent mode de mise en œuvre, on tricote d'abord une première partie dans laquelle, à partir d'une première quantité de mailles retenues d'une première rangée, on relâche progressivement lesdites mailles retenues en partant des deux extrémités de ladite première quantité, vers ladite portion centrale, jusqu'à une deuxième rangée dans laquelle on retient une deuxième quantité de mailles inférieure à ladite première quantité, et à partir de laquelle on relâche ladite deuxième quantité de mailles retenues ; et, on tricote ensuite une seconde partie dans laquelle, à partir d'une troisième quantité de mailles retenues d'une troisième rangée, on accroche progressivement de part et d'autre de ladite troisième quantité, des mailles en divergeant par rapport à ladite portion centrale, jusqu'à une quatrième rangée dans laquelle on retient une quatrième quantité de mailles supérieure à ladite troisième quantité et à partir de laquelle on relâche ladite quatrième quantité de maille.

Ainsi, grâce à ce mode particulier de réalisation, on réalise deux bourrelets consécutifs, qui avantageusement, sont symétriques l'un de l'autre, ce qui permet de réaliser une armature encore plus volumineuse et rigide avec une section sensiblement circulaire comme on le décrira plus en détail dans la suite de la description.

Afin d'enrouler le ou les bourrelets pour former l'armature, de façon particulièrement avantageuse, on retient des mailles d'accrochage avant de retenir ladite pluralité de mailles contiguës et on relâche lesdites mailles d'accrochage après avoir relâché ladite pluralité de mailles contiguës. De la sorte, le bord libre de la basque qui correspond sensiblement au démarrage du tricotage est retenu aux aiguilles par lesdites mailles d'accrochage, tandis que la basque et lesdites zones sont tricotées. Après que les bourrelets ont été réalisés, on libère lesdites

mailles d'accrochage de façon à enrouler lesdits bourrelets dans un seul élément en formant ainsi l'armature.

De manière préférentielle, on tricote ladite basque avec au moins un fil supplémentaire dans lesdites zones de façon à les rigidifier. Ainsi, en
5 plus du relief qui est donné à la basque dans lesdites zones, les fils supplémentaires que l'on choisit de préférence, plus rigides, permettent de former des armatures encore plus rigides.

Un second objet de l'invention est de proposer un article de lingerie tricoté en une seule pièce de tricot tubulaire, ledit article étant tricoté avec
10 une basque qui s'étend en bordant la partie inférieure des bonnets dudit article, et ladite basque étant tricotée en retenant une pluralité de mailles contiguës sensiblement alignées par rapport à la direction de la trame, dans les zones situées en regard desdits bonnets dudit article de façon à former, en relâchant lesdites mailles contiguës, au moins un bourrelet
15 sensiblement parallèle à ladite basque dans lesdites zones, pour réaliser des armatures.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après de modes de réalisation particuliers de l'invention, donnés à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux
20 dessins annexés sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue schématique de face d'un article de lingerie obtenu par le procédé conforme à l'invention ;

- la Figure 2 est une vue schématique partielle de détail de l'article représenté sur la Figure 1, au cours de son élaboration ; et,

- 25 - la Figure 3 est une vue schématique partielle en perspective d'une coupe selon III-III de l'article illustré sur la Figure 1.

La Figure 1 illustre un soutien-gorge 10 obtenu d'une seule pièce par un procédé conforme à l'invention et au moyen d'un métier à tricoter circulaire du type « SM8 » de la marque « Santoni ». Ce type de métier à
30 tricoter est bien connu et il permet déjà de réaliser des articles « haut du corps » du type « body », « top » ou brassière ne présentant aucune armature.

1
Le soutien-gorge 10 présente une partie avant 11 et deux parties latérales, 12, 13, terminées chacune par une extrémité libre, 14, 15. Les deux extrémités libres 14, 15 sont munies de moyens d'accrochage pour être reliées ensemble dans le dos de façon à maintenir latéralement ladite
5 partie avant 11 sur la poitrine. La partie avant 11 comporte deux bonnets, 16, 18 prolongés par des bretelles 20, 22 reliant lesdites parties latérales 12, 13 pour maintenir verticalement lesdits bonnets 16, 18.

Initialement, avant que le soutien-gorge 10 ne soit confectionné, les deux extrémités libres étaient reliées ensemble et l'article formait un tricot
10 tubulaire. Il a été découpé selon un mode de mise en œuvre connu pour réaliser le soutien-gorge 10.

En revanche, il présente dans sa partie inférieure un revers, ou basque 24, qui est tricoté selon un procédé conforme à l'invention et qui permet de réaliser des armatures 26 situées dans les zones de la basque
15 24 bordant les bonnets 16, 18.

La basque 24, telle qu'illustrée sur la Figure 1 est formée d'une double couche qui est représentée dépliée sur la Figure 2 en correspondance.

Sur la Figure 2, on a représenté la partie de tricot de la basque 24 correspondant auxdites zones, la partie inférieure 28 correspond au
20 démarrage du tricotage et la partie supérieure 30 correspond à la fin du tricotage de la basque 24.

On décrira le procédé de tricotage conforme à l'invention en référence à la Figure 2 et à la Figure 3 sur laquelle la partie inférieure 28
25 de la basque 24 correspond à la première rangée de mailles 32 et la partie supérieure 30 de la basque 24 correspond à une rangée intermédiaire de mailles 34.

On commence par tricoter sur le métier circulaire décrit ci-dessus, à partir de la rangée initiale de mailles 32 une première longueur de la
30 basque 24 correspondant à quelques rangées de maille puis on retient des mailles régulièrement espacées l'une de l'autre sur toute la circonférence de la basque que l'on ne libérera qu'après avoir tricoté

entièrement la basque 24 de façon, comme on l'expliquera dans la suite de la description, à replier le tricot sur lui-même. Une maille retenue 36 permettant ce repli est illustrée sur la Figure 3.

On tricote ensuite une deuxième longueur jusqu'à une première
5 rangée de mailles 38 illustrée sur la Figure 3 et sur la Figure 2, et à partir de laquelle on retient une première quantité de mailles contiguës, régulièrement espacées l'une de l'autre, sur une largeur I1 correspondant aux zones destinées à border la partie inférieure des bonnets 16, 18.

On poursuit le tricotage sur une troisième longueur L3 durant
10 laquelle, à partir de ladite première rangée de mailles 38, on relâche progressivement les mailles contiguës retenues à partir des premières extrémités 42, 44 de ladite première quantité de mailles contiguës, pour chacune desdites zones ; et ce, de manière symétrique par rapport à une portion centrale 46, jusqu'à une deuxième rangée de mailles 47 repérées
15 sur les Figures 2 et 3. Le relâchement des mailles a pour effet de croiser deux portions de tricot.

Après avoir tricoté ladite troisième longueur L3, une deuxième quantité de mailles retenues inférieure à la première correspond à une
20 largeur I2, centrée par rapport à I1, pour chacune des zones. A partir de cette troisième longueur L3, on relâche ladite deuxième quantité de mailles retenues de la première rangée 38, de façon à croiser ladite première rangée de maille 38 sur la largeur I2 avec la deuxième rangée de maille 47 et former un premier bourrelet 48 constitué de deux plis 50, 51. Ce bourrelet présente une section relativement constante sur une
25 largeur I2 et il se prolonge de façon sensiblement conique de part et d'autre jusqu'à la largeur I1.

Ensuite, après avoir tricoté au moins une rangée de mailles, on retient à nouveau dans lesdites zones une deuxième quantité de mailles contiguës d'une troisième rangée de maille 52, espacées l'une de l'autre,
30 sur une largeur I2 et en regard de la deuxième quantité de mailles relâchées de la première rangée de mailles 38.

Puis, de manière symétrique on poursuit le tricotage sur une quatrième longueur L4 durant laquelle, à partir de ladite troisième rangée de mailles 52, on accroche progressivement des mailles à partir des deuxièmes extrémités 54, 56 de la deuxième quantité de mailles
5 contiguës, pour chacune desdites zones. Comme pour le tricotage de la longueur L3, on accroche progressivement les mailles de manière symétrique par rapport à la portion centrale 46, jusqu'à une quatrième rangée de mailles 58 repérées sur les Figures 2 et 3.

En outre, la longueur de tricot L4 est sensiblement égale à L3, de
10 sorte que la quantité de mailles retenues dans ladite quatrième rangée de mailles 58 correspond sensiblement à ladite première quantité de mailles et à ladite largeur I1.

De façon symétrique, on relâche alors ladite deuxième quantité de mailles retenues de la troisième rangée 52 et toutes les autres mailles
15 retenues jusqu'à la quatrième rangée 58 durant le tricotage de la longueur L4, de façon à les croiser avec les mailles de la quatrième rangée 58 sur une largeur correspondant sensiblement à la largeur I1.

On forme ainsi un second bourrelet totalement symétrique du premier dans le sens de la trame et présentant deux plis 60, 62.

20 On tricote ensuite une cinquième longueur L5 illustrée sur la Figure 3, puis on relâche lesdites mailles retenues, correspondant à la maille 36 illustrée sur la Figure 3 et qui sont régulièrement espacées sur toute la circonférence de la basque 24.

De la sorte, d'une part on forme des armatures 26 dans les zones de
25 la basque 24 destinés à border les bonnets 16, 18 où les bourrelets ont été réalisés et que l'on visualise en coupe sur la Figure 3, et d'autre part, on forme deux plis appliqués l'un contre l'autre dans les parties latérales de la basque 24.

Après la basque 24, le tricotage est poursuivi pour réaliser de
30 manière classique, les bonnets 16, 18 et les autres éléments du soutien-gorge.

De façon particulièrement avantageuse, on utilise des fils de polyamide et des fils d'élasthanne guipés polyamide pour réaliser le soutien-gorge selon l'invention.

En outre, selon un mode de mise en oeuvre particulièrement
5 avantageux, on ajoute un fil supplémentaire, par exemple en PVC dans les zones correspondant aux armatures lorsqu'on tricote la basque. De la sorte, les armatures ainsi formées sont encore plus rigides.

Par ailleurs, la portion de basque située entre les zones de la
basque 24 formant armature 26 est susceptible d'être tricotée avec un
10 type de maille particulier, différent de celui qui est utilisé pour les autres portions de basque.

Il en est de même pour les autres parties du tricot tubulaire dans lesquelles, de manière connue, on souhaite obtenir des effets esthétiques ou mécaniques particuliers.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de tricotage d'un article de lingerie en une seule pièce
5 de tricot tubulaire, ledit article étant tricoté avec une basque (24) qui s'étend en bordant la partie inférieure des bonnets (16, 18) dudit article,

caractérisé en ce qu'on tricote ladite basque (24) en retenant une pluralité de mailles contiguës sensiblement alignées par rapport à la direction de la trame, dans les zones situées en regard desdits bonnets
10 (16, 18) dudit article de façon à former, en relâchant lesdites mailles contiguës, au moins un bourrelet sensiblement parallèle à ladite basque (24) dans lesdites zones, pour réaliser des armatures (26).

2. Procédé de tricotage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on fait varier progressivement la quantité de mailles retenues, dans la
15 direction de la trame, de part et d'autre d'une portion centrale (46) desdites zones et en ce qu'on relâche lesdites mailles retenues de façon à former un bourrelet dont la section varie en s'éloignant de ladite portion centrale (46).

3. Procédé de tricotage selon la revendication 2, caractérisé en ce
20 qu'il comprend les étapes suivantes :

- on tricote une première partie dans laquelle, à partir d'une première quantité de mailles retenues d'une première rangée (38), on relâche progressivement lesdites mailles retenues en partant des deux extrémités (42, 44) de ladite première quantité, vers ladite portion centrale (46),
25 jusqu'à une deuxième rangée (47) dans laquelle on retient une deuxième quantité de mailles inférieure à ladite première quantité, et à partir de laquelle on relâche ladite deuxième quantité de mailles retenues ; et ,

- on tricote une seconde partie dans laquelle, à partir d'une troisième quantité de mailles retenues d'une troisième rangée (52), on accroche
30 progressivement de part et d'autre de ladite troisième quantité, des mailles en divergeant par rapport à ladite portion centrale (46), jusqu'à une quatrième rangée (58) dans laquelle on retient une quatrième

quantité de mailles supérieure à ladite troisième quantité et à partir de laquelle on relâche ladite quatrième quantité de maille.

4. Procédé de tricotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on retient des mailles d'accrochage avant de retenir ladite pluralité de mailles et en ce qu'on relâche lesdites mailles d'accrochage après avoir relâché lesdites mailles contiguës pour enrouler ledit bourrelet.

5. Procédé de tricotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'on tricote ladite basque (24) avec au moins un fil supplémentaire dans lesdites zones de façon à les rigidifier.

6. Article de lingerie du type soutien-gorge, caractérisé en ce qu'il est obtenu par un procédé de tricotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.

FIG. 1

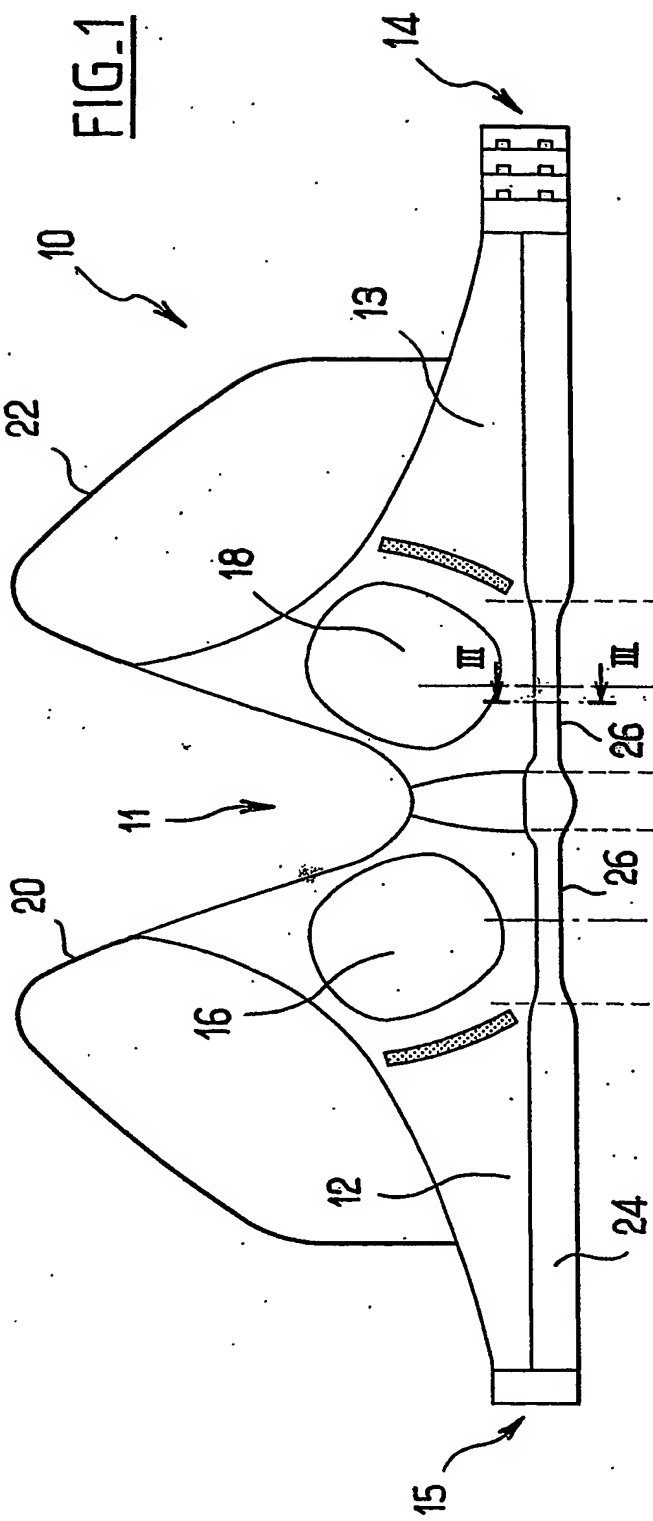
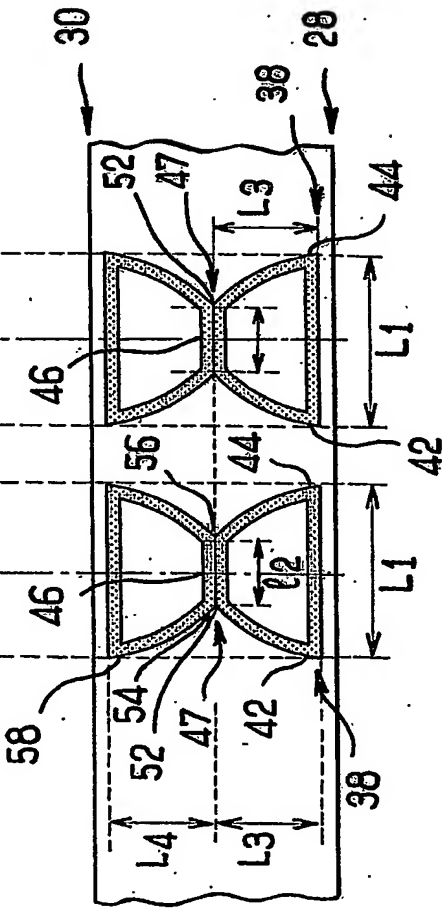


FIG. 2



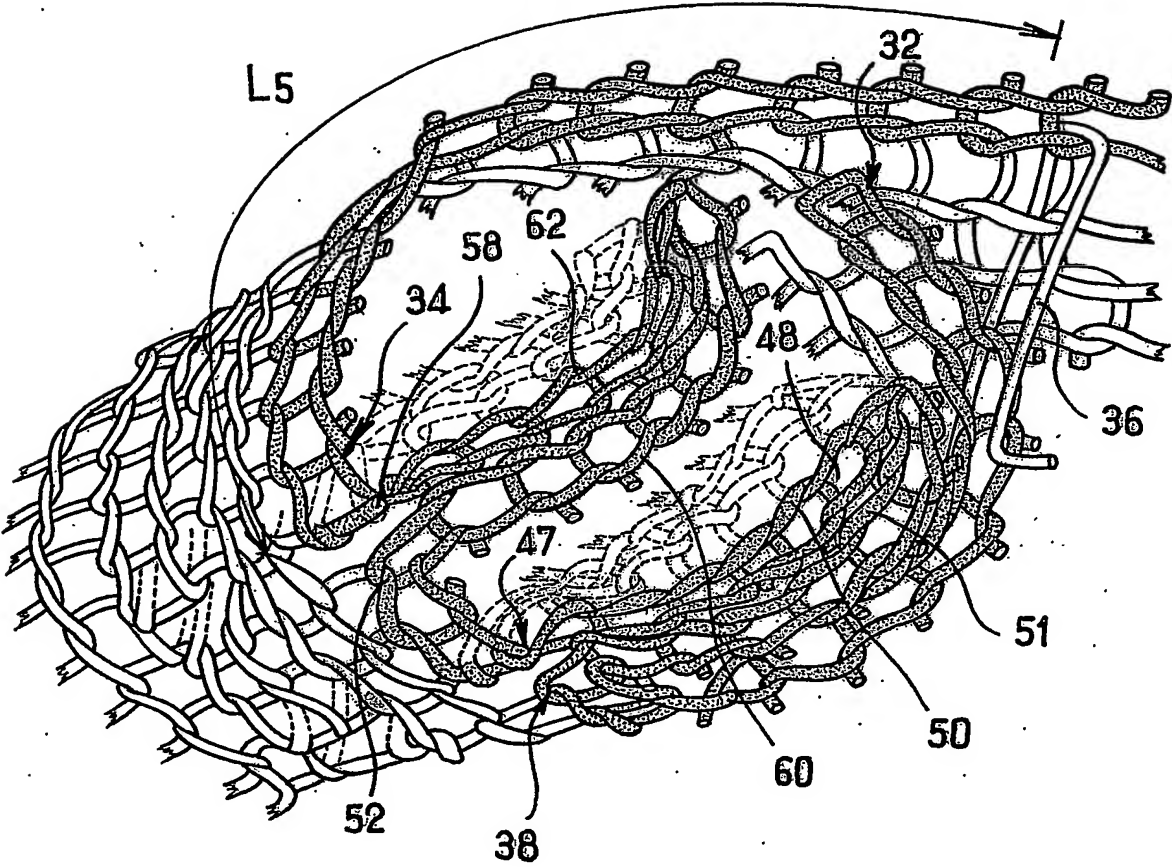


FIG. 3